

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 40

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE
DE
L'OCCLUSION INTESTINALE
PAR DIVERTICULE DE MECKEL

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

LE 24 MAI 1943

PAR

JACQUES DELÈGUE

Ancien élève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine. Diplômé d'Hygiène

Né à Bresle (Oise), le 19 Juin 1917

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse	{	MM. MASSABUAU, Professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Assesseurs</i>
		ETIENNE, Professeur		
		ROUX, Agrégé		
		MOURGUE-MOLINES, Agrégé		

— ALBI —
Imprimerie-Reliure des Orphelins-Apprentis
— 1943 —

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 40

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE
DE
L'OCCLUSION INTESTINALE
PAR DIVERTICULE DE MECKEL

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

LE 24 MAI 1943

PAR

JACQUES DELÈGUE

Ancien élève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine. Diplômé d'Hygiène

Né à Bresle (Oise), le 19 Juin 1917

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

MM. MASSABUAU, Professeur, *Président*.

ETIENNE, Professeur

ROUX, Agrégé

MOURGUE-MOLINES, Agrégé

Assesseurs

— ALBI —

Imprimerie-Reliure des Orphelins-Apprentis

— 1943 —

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Chaires :

Anatomie	MM. J. DELMAS.
Histologie	TURCHINI.
Physiologie	HÉDON.
Chimie biologique médicale et toxicologie	CRISTOL.
Physique médicale	PECH.
Anatomie pathologique et médecine expérimentale	BAUMEL.
Microbiologie	LISBONNE.
Pathologie et thérapeutique générales	PAGES.
Thérapeutique et matière médicale	JANBON.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH.
Hygiène	CARRIEU.
Médecine légale et médecine sociale	VIDAL.
Pathologie médicale et clinique propédeutique ..	BOULET.
Clinique médicale	L. RIMBAUD.
—	GIRAUD, <i>doyen</i> .
Clinique chirurgicale	MASSABUAU, <i>assesseur</i> .
—	LAPEYRE.
Clinique obstétricale	P. DELMAS.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	EUZIERE, <i>doyen hon.</i>
Clinique des maladies des enf. et hyg. du 1 ^{er} âge ..	BOUDET.
Clinique de dermato-syphiligraphie	MARGAROT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ETIENNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU.
Clinique gynécologique	N
Clinique ophtalmologique	DEJEAN.
Clinique d'oto-rhino-lar. et chir. maxillo-faciale ..	TERRACOL.

Charges de cours :

Anatomie	LAUX.
Histologie	GRANEL.
Radiologie	LAMARQUE.
Propédeutique chirurgicale	AIMES.

Professeurs honoraires

MM. TÉDENAT, BERTIN-SANS, CABANNES, GALAVIELLE,
VIRES, BOSCH, VILLARD, GRYNFELTT, RICHE.

Chargés d'enseignements complémentaires

MM.		MM.
Chimie	MONNIER, <i>agrégé</i> .	Clin. de la tuberc... VIDAL, <i>professeur</i> .
Microbiologie	CARRÈRE, <i>agrégé</i> .	Pathologie chir.... MOURGUE-
Histoire nat. médic.	HARANT, <i>agrégé</i> .	MOLINES, <i>agr.</i>
Pharmacologie	LAFON, <i>agrégé</i> .	— — — — — TRUC, <i>agrégé</i> .
Pathologie médicale	BOUCOMONT, <i>agr.</i>	Chirurgie expérim.. GUIBAL, <i>agrégé</i> .
— — — — — BERT, <i>agrégé</i> .		Médecine opérat.... ROUX, <i>agrégé</i> .
Propédeutique méd.	P. RIMBAUD, <i>agr.</i>	Accouchements CADERAS
Clinique interne	PUECH, <i>professeur</i> .	DE KERLEAU, <i>agr.</i>
Clin. des mal. cont.	JANBON, <i>professeur</i> .	Stomatologie HOUPERT, <i>doct. en Méd.</i>

Agrégés en exercice

MM.		MM.	
Médecine	P. RIMBAUD.	Chirurgie	MOURGUE-
—	BOUCOMONT.	—	MOLINES.
—	BERT.	—	GUIBAL.
—	LAFON, <i>chargé d'agr.</i>	—	ROUX.
Chimie	MONNIER.	Urologie	TRUC.
Bactériologie	CARRÈRE.	Accouchements	CADERAS
Histoire nat. médic.	HARANT.		DE KERLEAU



A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA FEMME

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE AÎNÉ

MICHEL DELEGUE

Mort au Champ d'Honneur, le 26 Mai 1940

A MES SŒURS FRANÇOISE, ANNE-MARIE, NICOLE

A MES FRÈRES PHILIPPE, CLAUDE, ANTOINE, YVES

A MES BEAUX-PARENTS

A MA BELLE-SŒUR

A MES BEAUX-FRÈRES

A TOUS LES MIENS DE PARENTÉ ET DE CŒUR :

*et particulièrement à tous ceux
qui sont retenus loin de nous.*

A MES CAMARADES DE LA PROMOTION 1938
DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES

A MES CAMARADES DE CAPTIVITÉ DU STALAG III A

A MES PROFESSEURS DES ÉCOLES ANNEXES
ET DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE

A MES MAÎTRES DES HOPITAUX
ET DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

A MES MAÎTRES DES HOPITAUX
ET DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR MASSABUAU

Professeur de Clinique Chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Montpellier
Officier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre

A MON JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR ETIENNE

Professeur de Clinique Chirurgicale infantile
et d'orthopédie

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ROUX

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MOURGUE-MOLINES



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CHAPITRE I

Introduction

Les progrès considérables et l'extension chaque jour accrue qu'ont donné à la chirurgie les découvertes de l'anesthésie d'une part, et de l'asepsie d'autre part, ont fait sortir de l'ombre des chapitres de pathologie entièrement nouveaux et enrichi les cadres nosologiques d'une foule d'affections entièrement inconnues auparavant. La pathologie abdominale a particulièrement bénéficié de cet enrichissement grâce à l'intervention systématique, peut-on dire, en présence de chaque cas aigu. Ainsi, l'appendicite qui, dans les plus récentes statistiques, tient numériquement le premier rang dans les urgences abdominales, si elle avait été déjà mise en cause en 1827 par un médecin français, Méliér, ne fut véritablement reliée à sa véritable cause qu'en 1885 après les travaux de Mac Burney qui substitua sa notion à celle de la typhlite.

L'objet de notre travail concerne un petit organe qui a bien des similitudes avec l'appendice vermiculaire mais dont la présence relativement rare chez l'individu adulte a fait un parent pauvre et souvent méconnu de son frère ileo-cœcal. Et pourtant cet appendice du grêle se manifeste par une pathologie si riche et si variée que son étude en demeure des plus attachante et sa connaissance des plus importante tant pour le médecin praticien que pour le chirurgien.

Lorsque Meckel fit paraître en 1809, son étude anatomique sur le diverticule qui porte aujourd'hui son nom, il ne fit suivre ces données d'aucunes considérations d'ordre pa-

thologique. C'est surtout depuis la moitié du siècle dernier que les travaux se sont multipliés ajoutant un à un un chapitre nouveau dont le dernier est l'ulcère peptique, à l'étude duquel ont contribué tout particulièrement Mondor et Lamy.

L'objet de cette étude ne tend qu'à établir une revue générale de la pathologie meckelienne telle qu'elle se présente actuellement et à développer plus spécialement son chapitre le plus important : l'occlusion intestinale due au Diverticule de Meckel.

Il nous faut dès l'abord rendre hommage à l'importante monographie publiée en 1907 par deux auteurs de l'Ecole Montpelliéraine : le travail de Messieurs les Professeurs Forgue et Riche reste en effet la vue d'ensemble la plus complète qui ait publiée jusqu'ici sur la question ; il est à la base de notre travail.

Nous présenterons en fin d'ouvrage l'observation inédite et originale d'un cas d'occlusion intestinale due à un Diverticule de Meckel qu'a bien voulu nous confier notre président de thèse, Monsieur le Professeur Massabuau.

CHAPITRE II

Historique de la question

Le premier cas de diverticule pathologique semble être celui rapporté par Littré en 1700 ; il est relatif à la présence d'un diverticule dans un sac herniaire, variété connue aujourd'hui sous le nom de hernie de Littré. Méry en 1701 en rapporte un deuxième cas.

Il faut attendre un siècle pour que Meckel fasse une étude anatomique de l'organe. Un cas d'inflammation diverticulaire chronique est ensuite décrit par Houston en 1834. C'est Parise en 1851 qui fait connaître, le premier, dans un mémoire à l'Académie de Médecine, cinq cas d'occlusion interne causés par des nœuds diverticulaires et en étudie le mécanisme.

Signalons ensuite les études de Besnier (1860) et Cazin (1862) sur la pathologie générale de l'organe.

Carrière en 1864, Chauffard en 1879 font connaître des cas d'ulcération typhoïdique, Galton (1872) une péritonite d'origine diverticulaire, Fritz (1884) deux observations de lésion tuberculeuse. Peu après, Krauner publie deux cas de diverticulite. En 1888, la thèse d'Augier est un mémoire important surtout du point de vue embryologique.

En 1897, Piqué et Guillemot dans leur communication au Congrès français de chirurgie sont les premiers à parler de « suppuration du diverticule de Meckel simulant l'appendicite ». Une étude d'ensemble du diverticule est tracée en 1898 dans la thèse de Blanc.

En 1907, Forgeue et Riche font paraître leur volumineux travail qui réunit 650 cas d'anomalies omphalo-mésentéri-

ques comportant 400 diverticules de Meckel dont 287 observations d'occlusion, 39 de diverticulite et 6 cas de tumeur ombilicale. Ils montrent ainsi l'importance de premier rang occupée par le diverticule dans la chirurgie moderne. En 1907 également paraît l'important travail de Mercade sur les diverticulites dont il donne une étude clinique complète accompagnée de 530 observations. Dans cette même année encore Vignard et Grüber étudient une belle observation d'occlusion par diverticule de Meckel chez un enfant.

1909, Georgibus fait sa thèse sur les invaginations du diverticule. Mauclore et Douay montrent les rapports entre l'appendicite et la diverticulite. Lejars en 1911 écrit un long article sur les diverticulites chroniques d'emblée. En 1913, Hübschmann signale le premier cas d'ulcère du diverticule. Signalons encore les travaux de Kirmisson (1916), les thèses de Desbordes, Bienvenue, Walser (1923), les articles de Kaspar (1925-1926), Giardina. En 1933 les travaux de Mondor et Marthe Lamy sur l'ulcère peptique.

Plus près de nous citons encore, parmi les très nombreuses communications qui ont été faites, les noms de Geisthovel, Fèvre, Vascoboinic, Perrignon de Troyes et les thèses très récentes de Nadal (1937), Delon, Périer (1938), Pelet (1939) et Jamet (1940).

CHAPITRE III

Etude du diverticule de Meckel

I. Rappels Embryologiques

Le diverticule de Meckel est un résidu du canal omphalo-mésentérique ou vitellin qui relie la vésicule ombilicale avec l'anse intestinale primitive à travers l'ombilic. En effet, chez le jeune embryon humain ainsi que chez tous les vertébrés allantoidiens, la vésicule ombilicale est un organe important, volumineuse dépendance de la gouttière intestinale avec laquelle elle communique largement. A quinze ou vingt jours, son volume égale ou dépasse celui de l'embryon ; mais son rôle n'est que transitoire et tandis que la gouttière intestinale se ferme en un canal complet, elle va peu à peu se trouver rejetée vers la périphérie du placenta, tout contre le chorion. Vers le troisième mois la paroi abdominale et l'ombilic se constituent par le rapprochement des capuchons céphalique et caudal d'une part et des capuchons latéraux de l'autre ; cette fermeture a pour effet de faire réintégrer l'abdomen à l'anse vitelline : cette évolution détermine une elongation du canal vitellin et bientôt sa rupture. Ainsi des débris épithéliaux endodermiques peuvent être trouvés dans le cordon et dans la cicatrice ombilicale (Ruge, Tourneux). Quant à la partie proximale, juxta-intestinale du canal, elle est entraînée avec l'anse vitelline dans l'abdomen et normalement, disparaît. Plus rarement, cette involution ne se produit pas et nous trouvons chez l'adulte le vestige de ce canal sous la forme du Diverticule de Meckel.

Ce diverticule répond chez l'embryon au sommet de l'anse intestinale primitive, à peu de distance au-dessus du renflement intestinal qui donnera naissance au cœcum. Il en résulte qu'au moment, où par suite de la torsion de l'anse intestinale primitive, le cœcum arrivera dans la fosse iliaque droite, il entraînera avec lui la terminaison de l'intestin grêle et le diverticule.

II. Les Anomalies du développement

Forgue et Riche, à l'exemple de Bland Sutton, groupent les anomalies de régression du système de Vittellin sous deux chefs principaux : anomalie par défaut } de régression.
anomalie par excès }

a) Involution incomplète

1° La persistance pour être totale : le canal vitellin persiste sur toute la longueur en restant perméable et l'ombilic du nouveau-né présente une fistule stercorale congénitale. C'est le *diverticule ouvert*.

2° Le canal peut ne persister que sous la forme d'un cordon fibreux non perméable et ne se manifester alors par aucun signe à l'extérieur : on dit qu'il y a *diverticule fixé à l'ombilic* et cette bride tendue de l'intestin à l'ombilic pourra provoquer l'étranglement d'une anse intestinale.

3° Forge et Riche signalent la possibilité de persistance des *vaisseaux omphalo-mésentériques seuls*, étendus du mésentère à l'ombilic, disposition exceptionnelle dont les auteurs précités n'ont eux-mêmes relevés que deux cas.

4° Le *diverticule de Meckel libre ou secondairement fixé* est la forme typique, de beaucoup la plus fréquente : le canal vitellin a perdu toute attache avec l'ombilic mais il peut secondairement se fixer soit aux viscères, soit à un point quelconque de la paroi.

5° Les *entérokystomes* sont dus à la persistance très mo-

difiée par sa transformation kystique de la portion juxta-intestinale du canal vitellin.

6° *Les kystes de l'ombilic*, dus à la persistance de la portion ombilicale.

7° *Les tumeurs ombilicales résiduales* : tumeurs adénoïdes diverticulaires et épithéliomas cylindriques primitifs de l'ombilic.

b) **Involution excessive**

« Normalement l'oblitération du conduit vitellin est arrêtée à l'endroit où il devient continu avec l'iléon. Mais parfois le processus oblitérant excède les limites normales et comprend la paroi de l'intestin donnant naissance à un sillon qui correspond à un diaphragme intestinal avec une perforation centrale. Ce sillon peut être même plus prononcé, l'iléon étant divisé en deux portions unies par un mince cordon à peine perméable, parfois même complètement séparées. » (Bland Sutton).

Ainsi l'involution excessive peut déterminer une sténose prononcée de l'iléon et être à l'origine d'une obstruction intestinale. Elle peut coexister ou non avec un diverticule de Meckel.

De toutes ces anomalies de l'involution du canal omphalo-mésentérique, le diverticule de Meckel est la plus fréquente. La statistique de Forgue et Riche qui est encore la plus importante réunit 650 cas d'anomalies omphalo-mésentériques parmi lesquelles 400 diverticules de Meckel.

III. Etude Anatomique

Et d'abord, quelle est la *fréquence générale* du diverticule de Meckel ?

Pour Forgue et Riche, il existe en moyenne une fois sur 70 sujets et est 6 fois plus fréquente chez l'homme que chez la femme.

De nombreuses recherches nécropsiques ont été faites :

Auteurs	Nombre des Autopsies	Nombre de Diverticules	Proportion	Fréquence selon le sexe
Hilgenreiner	4.848	90	1/54	1/39 hom. 1/61 fem.
Delannoy	190	1		
Karl Doepfner	1.822	14	1/130	1/102 hom. 1/214 fem.
Turner	10.000	80	1/125	
Kelynacq	1.446	18	1/80	11 hom. 7 fem.

Tous ces chiffres ne sont pas suffisamment concordants pour permettre une évaluation précise.

Situation, Morphologie, Rapport

Toujours unique, le diverticule de Meckel siège sur la portion terminale de l'iléon à 70 centimètres en moyenne de la valvule iléo-cœcale ; toutefois cette implantation est assez erratique : Berger a enlevé un diverticule situé juste au-dessus de la valvule iléo-cœcale ; Haldley et Gogswell, un diverticule inséré à la base de l'appendice et relié à l'ombilic par un long cordon fibreux. Rolleston de son côté, a trouvé un diverticule implanté à 3 mètres de la valvule.

Cette implantation se fait le plus souvent sur la convexité de l'anse intestinale et à angle droit, mais là encore, toutes les modalités peuvent être observées : l'implantation peut se faire sur le bord mésentérique et la direction du diverticule peut continuer celle de l'intestin afférent, l'autre bout af-

férent, s'insérant à angle droit. Il peut avoir un méso particulier.

La longueur est variable : 5 à 10 centimètres sont les chiffres observés en moyenne, mais il peut être plus étendu.

Quant au calibre, il est généralement inférieur à celui de l'intestin, mais il peut lui être égal ; la base l'implantation est ordinairement en entonnoir, mais parfois au contraire il se rattache par un collet, d'où ses formes assez diverses : sacciforme, conique, cylindrique...

On voit qu'il est très difficile de donner les caractères fondamentaux d'une formation qui, par son caractère rudimentaire est soumise à de très grandes variations morphologiques.

Les diverticules libres peuvent occuper dans l'abdomen n'importe quelle position mais leur implantation sur l'iléon terminal leur fait occuper de préférence, et l'embryologie nous l'a montré, le cadran inférieur droit de l'abdomen, plus ou moins près de la fosse iliaque droite.

Fixé à l'ombilic, nous avons vu qu'il pouvait donner lieu soit à une fistule entéro-ombilicale, soit simplement à une bride, la lumière du conduit s'étant oblitérée.

Plus rarement, l'adhérence se produit secondairement ; elle peut avoir lieu alors avec n'importe quel point de la cavité abdominale et de ses organes :

— au mésentère le plus souvent (cas Synephias, Risman, Sthor, etc...).

— à l'appendice (Mercade, Mauclaire, Duval, Brown, Chenut, etc...)

— aux ovaires et aux trompes (Walter).

— à la vessie (Beach).

IV. Etude Histologique

Là encore de grandes variations. On retrouve en général les 4 tuniques de l'intestin :

— la séreuse.

— la musculieuse, avec sa couche interne de fibres circulaires et sa couche externe de fibres longitudinales.

— la celluleuse, plus ou moins infiltrée de leucocytes suivant l'état d'inflammation de l'organe. Les formations lymphoïdes restent en général discrètes.

— la muqueuse enfin, intéressante à considérer. Si elle revêt en effet habituellement le type idéal avec des glandes de Lieberkuhn peu profondes, sans villosité, que limite en profondeur une *muscularis mucosæ* très mince elle peut être aussi le siège d'hétérotypies remarquables : le type gastrique est fréquemment observé, soit qu'il n'occupe qu'une partie de la surface du diverticule, soit au contraire toute cette surface, réalisant bien alors cet « estomac en miniature » dont parle Guibal et dont les deux observations de Von Haberer sont des exemples démonstratifs. Ainsi s'explique la genèse des ulcères peptiques des diverticules. Le type duodénal peut aussi être observé ; des îlots pancréatiques peuvent s'y rencontrer qui par leur développement excessif sont à l'origine de véritables tumeurs.

Les faux Diverticules

Il convient de ne pas confondre le diverticule de Meckel avec les simples « hernies tuniquaires » de Cruveilhier qui ne sont que des évaginations de la muqueuse intestinale à travers la musculieuse.

Cette distinction est assez facile car leurs caractères s'opposent : les faux diverticules en effet sont multiples et on peut les rencontrer sur toute l'étendue du tube digestif, de préférence au niveau du gros intestin. Leur implantation se fait plus volontiers sur le bord mésentérique de l'intestin ; leur largeur n'excède pas en général deux centimètres ; enfin leur paroi n'est composée que de deux tuniques : muqueuse et Séreuse.

CHAPITRE IV

La Pathologie du Diverticule de Meckel

Nous ne l'envisagerons dans son ensemble que d'une façon schématique ne nous réservant d'étudier avec quelque détail que l'occlusion intestinale.

Bien des diverticules ont une existence entièrement silencieuse et sont des trouvailles fortuites d'autopsie ; un quart seulement des quatre vingts diverticules trouvés par Turner avaient une histoire pathologique.

Nous classerons, avec Fèvre et Semelaigne les divers accidents causés par le Diverticule de Meckel en deux groupes :

- Pathologie abdominale.
- Pathologie ombilicale.

I. Pathologie Abdominale

Elle comprend :

I. *L'occlusion intestinale* : qui fera l'objet du chapitre suivant.

II. *La diverticulite* : c'est l'inflammation aigüe, subaigüe ou chronique du diverticule.

Les aspects cliniques de la diverticulite peuvent réaliser les trois grands syndromes abdominaux suivants (Mercade):

a) *Péritonite généralisée par diverticulite perforante* : souvent précédée de crises abdominales antérieures, elle est surtout le fait de la fièvre typhoïde et de la tuberculose intestinale.

b) *Diverticulite à forme appendiculaire* : la similitude est pratiquement absolue et c'est avec l'appendicite que sera confondue le plus souvent la diverticulite. La coexistence des deux affections a d'ailleurs été signalée.

c) *Diverticulite à forme d'occlusion intestinale* : que nous retrouverons en étudiant l'occlusion intestinale.

III. *L'ulcère du diverticule de Meckel* :

Dernier venu dans la pathologie diverticulaire, il est en tous points semblable à celui de l'estomac ; comme lui il peut donner lieu à des hémorragies graves et à des perforations mortelles.

IV. *La hernie de Littre* :

Ou présence d'un Diverticule de Meckel dans un sac herniaire est une affection rare. Forgue et Riche en relèvent sept cas en 1907, Pabst, cent vingt trois en 1910, Perier dans sa thèse de 1938, 17 cas de 1919 à 1938.

V. *Les tumeurs du diverticule* :

Le cancer du diverticule est exceptionnel, il en existe 30 cas dans la littérature ; ce sont surtout des carcinomes, plus rarement des sarcomes.

II. **Les manifestations Ombilicales du Diverticule**

Visibles à l'extérieur, leur diagnostic s'impose. On peut rencontrer :

1° *des hernies ombilicales* du diverticule isolé ou accompagné de multiples organes. Cette hernie congénitale doit être opérée dans les heures qui suivent la naissance.

2° *les diverticules ouverts à l'ombilic*. Leur fermeture spontanée est possible mais le plus souvent il faudra intervenir chirurgicalement. Leur complication habituelle est l'occlusion par prolapsus étranglé.

3° *les tumeurs ombilicales d'origine diverticulaire*. On peut avec Jamet les classer en :

Tumeurs bénignes : kystes sous-cutanés ou sous-péritonéaux ; tumeurs adénoïdes diverticulaires (revêtant l'aspect de fraises ou de cerises).

Tumeurs malignes : conjonctives dont l'origine vitellines n'est pas démontrée.

Epithéliales : épithélioma cylindrique primitif de l'ombilic et d'origine meckélienne certaine.

On voit, par ce rapide exposé, combien sont riches les aptitudes morbides du diverticule de Meckel. Elles justifient les très nombreux travaux dont elles ont été l'objet.

Nous allons étudier maintenant la plus importante par sa fréquence et sa gravité de toutes ces complications : l'occlusion intestinale.

CHAPITRE V

L'occlusion intestinale par Diverticule de Meckel

I. Considérations générales

Le diverticule de Meckel est une cause importante d'occlusion intestinale.

Il figure en effet dans son étiologie suivant un pourcentage non négligeable : 5 % d'après Fritz ; sur 100 occlusions observées, Giardina en relève 6 dues au diverticule de Meckel, Hilgenreiner, en 1902, en comptait 183 cas, Forgue et Riche en 1907, 300.

Il est surtout fréquent chez l'enfant : c'est même chez lui la cause la plus fréquente des occlusions aiguës. 76 % des cas rapportés par Forgue et Riche concernent des sujets âgés de moins de 30 ans, la période de plus grande fréquence s'étendant de 15 à 26 ans. Le sexe intervient aussi évidemment puisque le diverticule de Meckel est en moyenne 6 fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme.

II. Ses mécanismes multiples. Essai d'une classification

De nombreux auteurs ont essayé de donner une classification rationnelle des multiples mécanismes par lesquels le diverticule de Meckel pouvait être à l'origine de l'occlusion intestinale. Enumérons-les d'abord, avec Hilgenreiner :

- 1° Etranglement du diverticule fixe.
- 2° Nœud diverticulaire du diverticule libre.
- 3° Compression de l'intestin.
- 4° Sténose de l'intestin.
- 5° Torsion de l'intestin.
- 6° Coudure par traction.
- 7° Invagination du diverticule.
- 8° Invagination à travers le diverticule ouvert à l'ombilic (évagination).
- 9° Occlusion d'origine inflammatoire.
- 10° Etranglements divers du diverticule lui-même.
- 11° Les cas complexes, plusieurs mécanismes pouvant être associés.

Vascoboinic propose la classification suivante :

- 1° Occlusion par *diverticule de Meckel libre* : invagination
nœud
- 2° Occlusion par *diverticule de Meckel adhérent* : traction
coudure
anneaux
- 3° *Occlusions mixtes* : volvulus du diverticule de Meckel isolé ou associé à un volvulus entéro-diverticulaire.

Veau, de son côté, distingue :

- 1° *des occlusions mécaniques vraies* par diverticule sain se comportant comme une bride.
- 2° *des occlusions par diverticule malade* : c'est la diverticulite aigue ou chronique provoquant des coudures de l'intestin.
- 3° *des pseudo-occlusions paralytiques* par péritonite diverticulaire.

Cette classification, à l'encontre de la précédente, met bien en relief les deux modes pathogéniques principaux : occlusion mécanique.

occlusion dynamique ou inflammatoire.

Nous rangerons les différentes modalités *d'occlusion mécanique* en quatre groupes principaux à l'exemple de Forgue et de Peyrot :

1° *Par vices de position* parmi lesquels on pourra distinguer :

- a) l'invagination et l'évagination.
- b) le volvulus du diverticule.
- c) les torsions de l'intestin.
- d) les coudures de l'intestin.

2° *Les strictions de l'intestin.*

- a) Par diverticule libre.
- b) Par diverticule fixé.

3° *Les obstructions intra-diverticulaires proprement dites.*

4° *Les rétrécissements de l'intestin.*

Nous étudierons ensuite les occlusions inflammatoires

L'invagination du Diverticule de Meckel

Le mécanisme en est analogue à celui de l'intususception appendiculaire : le diverticule se retourne en doigt de gant ; il vient former dans la cavité iléale un véritable corps étranger qui, poussé par les contractions péristaltiques, entraîne bientôt une invagination iléo-iléale. Celle-ci s'arrête habituellement à la valvule de Bauhin, mais elle peut aussi franchir cet obstacle et donner lieu à une invagination iléo-cœcale.

C'est une affection relativement fréquente de la présence du diverticule. Le premier cas rapporté est celui de Becker en 1885 ; en 1907 Forgue et Riche en relèvent 33. Depuis de très nombreuses observations en ont été fournies : 2 auteurs Américains C. D. Beach et R. E. Gross en réunissent 200 auxquels ils ajoutent 24 cas personnels. Elles représentent, selon ces auteurs 1,5 à 3 % des invaginations totales et 17 % des cas pathologiques meckeliens.

Le maximum de fréquence s'observe entre 2 et 10 ans

mais elle peut aussi se réaliser chez le nourrisson (M. Fèvre).

Citons encore les autres relevés de :

Hertzder et Gibson : 51 cas.

Harkins : 160 observations dont 8/10 chez des hommes le plus souvent de moins de 20 ans.

La statistique de E. Sorrel qui sur 100 cas d'invagination intestinale chez l'enfant en rencontre 4 dûs au diverticule de Meckel.

La symptomatologie s'écarte assez peu de celle de l'invagination intestinale ordinaire : c'est dire qu'ici encore le schéma d'Ombredanne reste vrai : signes d'occlusion + hémorragie = invagination.

L'occlusion est rarement absolue mais on note un hyperpéristaltisme manifeste accompagné ou non de selles diarrhéiques peu abondantes ; l'arrêt des gaz est plus fréquent. L'hémorragie est un élément important du diagnostic ; souvent peu manifeste, elle ne se mettra en évidence que par le toucher rectal. Elle est souvent tardive d'ailleurs car, les ulcérations siégeant sur la tête de l'invagination, ne se produisent qu'à un stade avancé. (Nadal).

L'état général s'altère rapidement, surtout marqué par l'ascension du poulx.

L'évolution par crises douloureuses intermittentes serait un bon signe, mais le signe majeur reste la perception du boudin dans la région iléo-cœcale ou sous-hépatique. (Fèvre).

On a signalé la possibilité de coexistence de l'invagination et du volvulus. C'est généralement l'anse atteinte d'invagination qui subit secondairement une torsion sur l'axe mésentérique.

La cure opératoire s'efforcera d'abord de réduire l'invagination ; si elle s'avère impossible, il faudra effectuer une entérectomie suivie d'anastomose iléo-iléale. L'ablation primitive du Diverticule semble préférable dans tous les cas

où elle s'avère facile et où la vie du malade n'est pas menacée d'une façon trop urgente. De toute façon, la résection secondaire sera à envisager car la récurrence est presque fatale (cas de Martin ayant entraîné trois récurrences et où ce ne fut qu'après l'ablation qu'il y eut guérison définitive).

Rapprochons du cas précédent l'*évagination* ou prolapsus étranglé. Dans un diverticule largement ouvert à l'ombilic il peut y avoir une éversion à travers l'orifice cutané suivie ou non de l'anse intestinale. C'est un cas particulier d'occlusion sur lequel a insisté Kaspar.

Le Volvulus du Diverticule

Il se caractérise par la torsion du diverticule autour de son axe longitudinal, cette torsion pouvant atteindre un, deux ou plusieurs tours ; la lumière du diverticule se trouve ainsi effacée et il se crée de graves troubles circulatoires dans la paroi. Cette torsion est ou non accompagnée d'une torsion de l'anse grêle. La gangrène par ischémie est grave, suivie d'une péritonite même s'il ne se produit pas de perforation. Ce sont les diverticules libres qui sont le plus sujets à cette complication, cependant elle a pu être observée sur des diverticules fixés.

A titre d'exemple clinique rapportons le cas de SYNEPHIAS :

Il s'agit d'un garçon de treize ans présentant un syndrome péritonéal dans la fosse iliaque droite. Le diagnostic porté avant l'intervention est celui d'une appendicite. La laparotomie montra qu'il s'agissait d'une occlusion intestinale provoquée par une bride fixée à la racine du mésentère et émanant d'un Diverticule de Meckel. Ce diverticule était lui-même volvulé sur son axe longitudinal et par suite était le siège d'un diverticulite par troubles circulatoires.

Il y avait donc association d'une occlusion par bride et d'un volvulus du diverticule fixé.

Torsions de l'intestin

Un diverticule bourré de matières peut déterminer une torsion de l'intestin autour de son axe longitudinal ou autour de l'axe mésentérique.

Cas de GABAY :

Un homme de vingt et un ans présente une occlusion intestinale datant de cinq jours. A 75 cms de la valvule iléo-cœcale on trouve une anse grêle tordue de 180 degrés sur son axe mésentérique. Sur le sommet s'implante un diverticule piriforme long de treize cms, dont l'extrémité libre pend dans le bassin. Le diverticule présente lui aussi une torsion de 180°. Ablation du diverticule, suture de l'intestin. Mort.

Coudures de l'intestin

Un diverticule fixé à l'ombilic, tendu, peut permettre à des anses grêles venues se placer au-dessus de retomber par leur propre poids de chaque côté de la corde ainsi créée et d'effacer ainsi leur lumière.

Trois des observations données par GIARDINA admettent ce mécanisme :

1° Un homme de 27 ans, opéré 2 jours après le début des accidents est trouvé porteur d'un véritable écrasement des anses grêles contre un diverticule fixé à l'ombilic. Le diamètre de ce diverticule (gros comme le pouce) et un début de péritonite empêchent l'opérateur de faire une résection de l'organe. La guérison se fit normalement et le malade ne fut plus revu.

2° Homme de 27 ans, vu trois jours après le début des accidents. On trouve un diverticule du volume du pouce sur lequel se coude une anse grêle. Malgré l'ablation du diverticule, mort un jour après.

3° Opéré après un jour d'accidents. On trouve un étranglement par coudure de l'angle d'insertion du diverticule. Malgré des suites opératoires très alarmantes, la guérison survint, facilitée par le jeune âge du sujet et la précocité de l'intervention.

La coudure peut s'effectuer par traction, un diverticule libre, alourdi, tirant sur l'intestin, ou bien un diverticule fixé provoquant au niveau de son attache intestinal une angulation sous l'influence d'une cause occasionnelle comme la réplétion brusque de l'intestin.

Les strictions de l'intestin

Le plus habituellement le diverticule devient agent d'étranglement en provoquant une compression directe des parois de l'intestin.

1° *Ce peut être le fait d'un diverticule libre.* Celui-ci peut en effet s'enrouler autour de l'intestin formant avec lui de véritables nœuds bien connus depuis le mémoire de Parise sur « l'étranglement intestinal par nœuds diverticulaires » (1852). Il les décrit de la façon suivante : « Le diverticule, libre de toute adhérence, se contourne autour d'une ou deux anses intestinales qu'il étreint par un véritable nœud que j'appelle diverticulaire pour le distinguer du nœud intestinal admis vaguement par quelques auteurs ».

Deux conditions anatomiques sont nécessaires : 1° que le diverticule soit assez long (8 ou 9 cms au moins). — 2° que son extrémité soit assez large pour se dilater en ampoule et maintenir la fixité du nœud. Cette ampoule terminale, distendue par les gaz qui y sont retenus par la compression du corps du diverticule fait l'office « du nœud solide que l'on fait sur l'un des chefs d'un nœud coulant pour en assurer la solidité. Rappelons que l'appendice cœ-

cal a pu déterminer des occlusions par un mécanisme absolument analogue.

VASCOBOINIC : malade de 22 ans. Diagnostic : appendicite aigue. Laparatomie latérale : on découvre une anse infarctie. Laparatomie médiane : le pied de l'anse est enserré par un nœud diverticulaire. Résection de l'anse, anastomose latéro-latérale. Guérison.

2° Le plus souvent c'est un *diverticule fixé* congénitalement ou à la suite de diverticulite, qui est à l'origine de strictions intestinales. Il se constitue ainsi des brides ou des anneaux plus ou moins complets dans lesquels l'intestin ne demandera qu'à s'engager.

Les exemples abondent. Citons :

KISMAN : 2 cas d'iléus causés par diverticule de Meckel adhérents l'un à l'ombilic, l'autre à la racine du mésentère.

STOHR : il s'agit d'un diverticule de Meckel siégeant à 1 m. 20 de la valvule de Bauhin. Il a 15 cms de long sur 5. de large et se continue par un cordon fibreux contenant les restes des vaisseaux omphalo-mésentériques et qui se recourbant en arc de cercle vient se fixer sur le mésentère : sous cet arc une anse libre est venue s'engager, puis se tordre.

RASIA : une femme de 32 ans présente des troubles utérins (dysmenorrhée, douleurs au coït) et des troubles appendiculaires. Intervention : on trouve un cordon mince entourant plusieurs anses intestinales et les étranglant. C'est un diverticule de Meckel se terminant par un kyste gros comme une cerise situé dans le paramètre droit un peu au-dessous de la trompe. Ce kyste est extirpé en totalité, il est la terminaison du diverticule.

WINKELBAUER : 2 iléus par strangulation chez des enfants de 2 ans et 3 ans $\frac{1}{2}$. Le diverticule adhérent par sa pointe a créé une boucle où le grêle est venu s'étrangler. Une guérison, une mort : ce cas s'accompagnait d'une perforation du diverticule.

GUIBAL, FAYOT, HENRIET : présentent un malade vu au 13^e jour d'une occlusion intestinale. Il s'agit d'un diverticule long de 10 cms, perméable sur 1/3 de son trajet et fixé par son extrémité à la racine du mésentère. La striction, et par suite les lésions de l'anse étranglée sont peu intenses.

Un mécanisme un peu particulier est représenté par l'engagement du diverticule dans des fissures préformées du mésentère. Citons-en 3 exemples :

GIARDINA : 1^o Homme de 26 ans opéré 6 jours après le début de son occlusion aigue. On trouve un intestin en proie à un processus nécrotique très avancé et le diverticule, long de 15 centimètres, engagé dans un pertuis du mésentère et largement perforé. Mort 3 heures après.

2^o Femme de 44 ans opérée au 3^e jour. Les anses grêles noires et gangrénées sont fortement adhérentes les unes aux autres. L'étranglement en est causé par un diverticule engagé dans un orifice du mésentère. On résèque le diverticule après suture de l'orifice mésentérique et en laissant à l'extérieur l'anse grêle gangrénée. On en fait la résection le lendemain (84 cms). La mort survient 26 jours après. Le foie et les reins sont trouvés à l'autopsie en état de dégénérescence très avancée.

NOBILI : sur une modalité rare d'occlusion intestinale par diverticule de Meckel dans une fissure du mésentère. Un diverticule de 15 cms est engagé dans

une fissure du mésentère d'une autre anse. Résection de 50 cms d'intestin sphacélé. Mort.

Nous n'insisterons pas sur les **Obstructions intra-Diverticulaires proprement dites** : elles n'agissent qu'en favorisant les vices de position.

Citons à ce sujet un cas rapporté par MATYAS-MATYAS sur un diverticule de Meckel qui présentait une sorte de sphincter à son embouchure et dont le spasme aurait déterminé les accidents.

Les rétrécissements de l'intestin ne nous retiendront guère davantage. Nous les avons déjà signalés en étudiant les anomalies d'involution du canal vitellin. L'atrésie intestinale peut à elle seule suffire à causer l'occlusion ou bien être une cause favorisante des vices de position secondaire par l'exagération du péritalisme normal.

Dans le cas d'occlusion rapporté par SCHWARZ, le diverticule était dans le prolongement de l'intestin afférent et présentait un éperon dans la lumière intestinale, l'intestin afférent se branchant à angle droit.

Rapportons encore la belle observation de VIGNARD et GRUBER (résumée). Un garçon de 10 ans, depuis 18 mois, avait présenté à 3 ou 4 reprises des crises consistant en douleurs abdominales sous-ombilicales très violentes sans ballonnement du ventre mais accompagnées de vomissements brunâtres, d'apparence sanglants, jamais bilieux ni fécaloïdes. L'enfant fut soigné d'abord pour entéro-colite muco-membraneuse ; puis on pratiqua une appendicectomie (appendice rétro-cœcale avec quelques adhérences). 6 mois après reprise de crises absolument analogues. Au cours de l'une d'entre elles on se décide à intervenir : incision médiane sous-ombilicale, conduisant sur 2 anses grêles énormément dilatées. En suivant les 2 anses on

tombe sur un rétrécissement brusque du grêle et 2 ou 3 segments de grêle accolés sont noyés dans des adhérences anciennes. Libération difficile ; elle montre qu'un diverticule de Meckel gros comme l'intestin et en simulant une portion, long de 5 cms, adhère au mésentère par son extrémité libre. Du fait de cette adhérence, l'intestin se coudait et s'étranglait sur le diverticule tendu. Des poussées inflammatoires successives avaient fixé d'une façon définitive cette situation.

L'état de choc ne permet pas une résection du diverticule et de l'intestin rétréci sur lequel il s'insère. Les auteurs ont recours à un procédé de fortune : ils suturent le diverticule le long de l'intestin par des points séro-séreux, accolant les deux organes en manière de canon de fusil double. Guérison.

Les Occlusions inflammatoires

Nous avons vu, en étudiant les diverticulites, qu'elles pouvaient revêtir la forme d'une occlusion intestinale. En effet, la menace que constitue pour l'intestin la présence d'un diverticule se trouve augmentée par l'inflammation de celui-ci car le péritoine se protège par la formation d'adhérences qui peuvent s'organiser et sur lesquelles l'intestin viendra tôt ou tard se couder ; ou bien c'est le diverticule lui-même qui se distend, se tord et s'enroule autour d'une anse intestinale. Les lésions diverticulaires sont-elles à l'origine, ou sont-elles secondaires aux troubles que l'occlusion, la première en date, a apporté à la vitalité de l'organe ? Il semble que ce soit la diverticulite qui soit le plus souvent la première en cause.

La gangrène du diverticule, la péridiverticulite, les abcès diverticulaires constituent les trois principales causes d'occlusion (Kaspar). Mais le foyer d'infection originelle peut se trouver dans l'appendice au lieu du diverticule, celui-ci

pouvant contracter des adhérences avec un abcès appendiculaire et déterminer une occlusion secondaire. La coexistence d'une diverticulite et d'une appendicite reste cependant un fait très rare : les deux affections empruntent des signes tellement voisins que presque toujours c'est le diagnostic d'appendicite qui est porté.

MONGES, LUCCIONI, ESCARRAS : malade de 26 ans atteint d'une péritonite aigue généralisée par gangrène du diverticule de Meckel et appendicite supprimée. L'occlusion post-opératoire grave 4 jours après l'intervention nécessite une iléectomie à la Witzel. Guérison parfaite.

CHENUT : occlusion intestinale par diverticule de Meckel au cours de l'évolution d'un abcès appendiculaire chez un garçon de 22 ans. Appendicectomie à chaud. Quelques jours plus tard, occlusion intestinale. Nouvelle intervention montrant un diverticule de Meckel ulcéré, adhérent au foyer d'appendicite.

Nous n'insisterons pas davantage sur les occlusions inflammatoires : elles s'apparentent davantage à la diverticulite qu'à l'occlusion. Les occlusions mécaniques seules donnent lieu à un syndrome d'occlusion bien caractérisé ainsi que nous allons le voir dans une étude clinique d'ensemble.

Etude clinique d'ensemble des occlusions mécaniques

Après avoir analysé les divers modes d'occlusion intestinale dûs au diverticule de Meckel, il convient d'essayer d'en dégager les grands caractères cliniques communs dans une vue synthétique. Voyons si nous pouvons faire de l'occlusion meckelienne une entité assez caractéristique dans ses symptômes pour qu'un diagnostic préopératoire puisse être posé.

1° *Occlusion aigue.* Quel que soit le mécanisme qui la détermine, l'occlusion par le diverticule se présente le plus souvent sous la forme aigue, à début brutal et à évolution rapidement menaçante et fatale si une intervention opportune n'en vient lever le cours. Presque toujours on sera en présence d'un enfant ou d'un adulte jeune du sexe masculin qui au milieu d'une bonne santé apparente ressent soudainement une douleur violente dans la région péri-ombilicale ou dans la fosse iliaque droite, douleur continue, exacerbée par des poussées d'hyperpéristaltisme. Dans les premières heures, le sujet aura pu émettre une selle plus ou moins abondante, quelquefois diarrhétique ; puis c'est l'arrêt absolu des matières et des gaz, tandis qu'apparaissent les vomissements souvent précoces, abondants, rapidement fécaloïdes. Le tableau est alors assez inquiétant pour que le médecin soit appelé d'urgence.

L'interrogatoire lui permettra parfois de retrouver des crises douloureuses antérieures accompagnées de phénomènes de sub-occlusion, nausées, vomissements, arrêt incomplet des matières et des gaz témoignant soit d'une diverticulite chronique soit de crises de pseudocclusion. L'examen du malade montrera un faciès altéré revêtant rapidement le type péritonéal avec un pouls petit et fréquent contrastant avec une température sub-normal. La respiration accélérée, superficielle et l'oligurie complètent ce tableau. L'abdomen découvert se montre ballonné et météorisé donnant au ventre cette forme globuleuse, saillante avec des flancs plats : c'est le signe de Laugier, qui peut être particulièrement net. Au moment des paroxysmes douloureux les contractions dessinent des anses en relief sous la peau observée à jour frisant. La palpation est difficile gênée par la résistance de la paroi que la douleur réveillée exaspère. Si l'on sait être suffisamment patient on arrivera cependant à déprimer cet abdomen et à se rendre compte qu'il n'y a pas de contracture à proprement parler ; dans la profondeur les doigts pourront parfois reconnaître une masse

lumorale constituée par les anses agglomérées et étranglées ou encore le boudin d'une invagination.

2° *Occlusion subaigüe ou chronique.* Les phénomènes d'occlusion peuvent revêtir une allure subaigüe ou chronique entrecoupée de crises aiguës se résolvant d'elles-mêmes. Les signes apparus brusquement disparaissent sans laisser de trace. Berard et Delore ont insisté sur ces formes à répétition.

Diagnostic

Lorsque le tableau se présente d'une façon aussi nette et complète que celui que nous avons tracé, on n'hésitera pas à porter le diagnostic d'une occlusion aigüe du grêle.

Quelques signes positifs peuvent parfois incliner à penser à une origine Meckelienne :

— Le jeune âge du sujet,

— La présence d'une malformation omphalo-mésentérique apparente comme une petite tumeur adénoïde, un kyste ou une fistule ou niveau de l'ombilic ; mais c'est là une éventualité si rare qu'il vaut mieux n'y pas compter dans la pratique. Gray a pu cependant sur le vu d'une malformation de l'ombilic qui saillait au dehors porter le diagnostic d'une invagination par diverticule de Meckel que l'intervention lui confirma.

— Signalons encore la localisation de la douleur dans la zone para-ombilicale droite avec un signe de Von Wahl net dans cette région.

— La radiographie peut rendre dans certains cas des services. Foucault obtint une belle image radiographique d'un diverticule avec angulation du grêle à la base d'insertion et un aspect de tête de serpent à son extrémité.

En pratique, la nature meckelienne n'est que rarement soupçonnée ; ajoutons qu'elle ne peut presque jamais être affirmée. Sur 53 cas de diverticulites, Mercade consacre 53 erreurs de diagnostic ! Ce qui est grave ajoute-t-il n'est pas

de faire une erreur mais de n'en pas faire du tout. « Que l'on pense plus souvent au diverticule et que l'on soit bien informé pratiquement de son rôle pathologique et des formes multiples et nullement exceptionnelles sous lesquelles il les joue. Peut-être réussira-t-on mieux de la sorte à le déceler à l'examen préopératoire, tout au moins le rechercherait-on plus souvent et serait-on moins surpris de le découvrir ». Ainsi formulait Lejars en 1911. Il ne semble pas que ces trente dernières années aient amené des progrès sensibles sur ce point.

Pronostic

Et pourtant, la gravité toute particulière, de cette affection doit la faire justement redouter du chirurgien. Les résultats opératoires sont en effet nettement plus défavorables pour le diverticule de Meckel que pour les autres causes d'occlusion : tandis que dans ces dernières la mortalité est de 49 %, elle atteint dans le cas de diverticule de Meckel 65 %. (Kaspar) et même 70 % dans la statistique d'Hilgenreiner portant sur 183 cas. Sur 81 cas, Boyer compte 13 morts (67 %).

Il faut probablement attribuer cette aggravation du pronostic aux processus inflammatoires du diverticule, à ses altérations nécrosantes, à ses perforations (Kaspar). Seul un diagnostic précocement posé, suivi d'une intervention prompte pourra améliorer ces statistiques.

Notons que les statistiques se montrent beaucoup plus favorables dans le cas d'invagination : 61 % de guérison.

La conduite opératoire

La première difficulté provient souvent d'un diagnostic inexact : pris à l'improviste le chirurgien devra changer de technique ; c'est ainsi que si l'on a prévu une origine appendiculaire l'incision dans la fosse iliaque droite rendra malaisée la recherche du diverticule et son ablation

encore plus difficile. Pourtant, chaque fois qu'une appendicite diagnostiquée montre à l'intervention un vermicule d'apparence saine, il faut systématiquement explorer les dernières anses grêles sur près d'un mètre et s'assurer qu'une diverticulite n'est pas à l'origine du syndrome occlusif. Si le diverticule est bas situé sur l'iléon, l'opération sera possible ; sinon il faudra pratiquer une deuxième laparotomie médiane sous-ombilicale qui est la voie d'accès la plus adaptée.

La forme du diverticule pourra rendre sa résection malaisée : si elle rappelle celle de l'appendice, on pourra, comme pour cet organe se contenter d'une ligature à la base et d'un enfouissement du moignon. Mais le plus souvent la base d'implantation étant élargie on ne peut avoir recours à un procédé aussi simple, et on sera amené à pratiquer une résection suivie d'une enterorrhaphie. Trop souvent aussi l'occlusion étant trop ancienne, les lésions intestinales seront telles qu'elles obligeront l'opérateur à pratiquer une résection intestinale plus ou moins importante qui rendra les résultats post-opératoires plus aléatoires.

Souhaitons que, comme l'indique Kaspar « plus de précision dans la publication des modes opératoires et des résultats dans les différentes formes d'iléus diverticulaire permettant de poser des indications thérapeutiques plus schématiques et plus heureuses dans ces différents cas » ; et concluons avec Lejars que le diverticule de Meckel « vaut mieux — ou pis — que sa réputation traditionnelle d'anomalie ou d'exception : on doit penser à lui dans la pratique journalière et c'est pour cela qu'on fait encore œuvre utile en parlant de lui ».

CHAPITRE VI

Présentation d'une observation inédite

Observation

(Communiquée par Monsieur le Professeur Massabuau)

Madame B.... Eulalie, 71 ans, entre dans le service de Monsieur le Professeur Massabuau le 9 Janvier 1943, présentant un syndrome d'occlusion aigüe du grêle datant de 48 heures.

L'arrêt des matières et des gaz est complet et les vomissements très abondants dès le début ont, au moment où la malade est examinée, un caractère nettement fécaloïde.

L'abdomen se montre très distendu d'une façon globale, mais surtout dans la région médiane avec des anses visibles sous la peau mais sans péristaltisme ; le météorisme est important avec de la matité dans les flancs ; la palpation est douloureuse dans son ensemble.

La malade se présente dans un mauvais état général et des signes de toxémie assez avancée : langue rôtie, bruits du cœur sourds avec un pouls à 120 ; la température est normale, les urines rares.

Intervention (Docteur Courty).

Sous anesthésie locale au début, complétée ensuite par une anesthésie générale on pratique une laparatomie médiane sous-ombilicale. On découvre une anse particulièrement distendue par rapport aux voisines qui le sont aussi, présentant un aspect plus congestif avec

quelques fausses membranes. Le dévidement de l'intestin est arrêté au niveau de cette anse qui est retenue dans la profondeur par une bride ; on sectionne cette bride et on dégage l'anse qu'elle écrase. On constate qu'il existe deux points de striction, le plus en amont se trouvant à environ 30 cms de la valvule iléo-cœcale, et l'autre à quelques cms seulement de celle-ci. A leur niveau, la paroi intestinale a un aspect très mince et sa teinte est gris-clair.

L'infiltration novocaïnique à 1 % du méso détermine immédiatement une congestion marquée sur les bords du trait de striction du méso puis sur ce trait lui-même ; au niveau de l'intestin-on note une congestion progressive avec apparition de petits vaisseaux superficiels cependant que la paroi s'épaissit ; d'un côté elle reprend même une teinte normale. Au niveau de la partie la plus lésée de la zone de striction qui revient le moins bien, on pratique un enfouissement d'une bande semi-circulaire d'environ 3 cms.

L'exploration des deux bouts de la bride sectionnée montre qu'il s'agit d'une bride ligamentaire péritonisée. Son bout supérieur se continue insensiblement avec une anse grêle sur sa convexité, l'implantation se faisant par un étalement en cône de $1\text{ cm } \frac{1}{2}$ de large à sa base. Le bout inférieur descend sur le pôle supérieur de la vessie jusqu'au point où se fixe normalement l'ouraque comme lequel il s'implante par un étalement de ses fibres. L'ensemble est entièrement détaché de la paroi abdominale antérieure. On ne voit pas l'ouraque à sa place normale ; les artères ombilicales n'ont pas été recherchées. Le diverticule a un aspect fibreux dans sa partie moyenne ayant l'allure d'un cordon bleuâtre, un peu godronné, du côté intestinal ce cordon se continue par un diverticule conique de 3 ou 4 cms et du côté vésical par un cône de 2 cms.

Etant donné l'état général de la malade et les difficultés prévues pour la réintégration des anses très distendues, on se borne, pour ne pas prolonger l'intervention, à une résection de la bride fibreuse sur 3 cms environ et on ne sup-

prime ni le diverticule dont la longueur peut encore être de 4 à 5 cms, ni l'infundibulum vésical de dimensions un peu inférieures.

Fermeture du péritoine par un surjet et de la paroi avec des soies.

La malade meurt dans la nuit du choc opératoire.

Etude critique

Il s'agissait donc d'un étranglement de la terminaison du grêle par un diverticule de Meckel s'étendant de l'intestin à la vessie en un point qui est celui de l'implantation de l'ouraque.

1° *Le point de vue clinique* n'offre pas considérations particulières à relever : on était en présence d'une occlusion de l'iléon terminal typique. Seul l'âge avancé (72 ans) de la malade peut être noté.

2° Par contre, *la disposition anatomique* observée dans ce cas nous semble particulièrement intéressante et absolument inédite. Nous sommes en présence en effet d'un cas de fusion de deux organes entièrement distincts : le diverticule de Meckel et l'ouraque.

Il n'est pas douteux que la partie inférieure de la bride représente l'ouraque, car :

— celui-ci n'a pas été retrouvé par ailleurs.

— l'implantation de la bride sur la vessie se faisait par un petit renflement conoïde au niveau de la partie antérieure du triangle que forme la face supérieure de la vessie — absolument comme l'ouraque.

Le type anatomique du diverticule ne peut être considéré ni comme un diverticule libre ni comme un diverticule fixé secondairement : il s'agit d'une variété embryogénique toute particulière.

C'est *l'embryogénèse* en effet qui nous expliquera le

mieux l'origine de cette malformation qu'il est logique d'interpréter de la façon suivante :

Le canal vitellin, origine du diverticule et l'allantoïde origine de l'ouraque se trouvent, chez l'embryon de 3 mois environ, au moment de la constitution de la paroi abdominale dans des rapports de voisinage très intime au niveau de l'ombilic ; normalement l'allantoïde, en même temps qu'il s'oblitére, se rétracte et perd ses connections avec l'ombilic — en même temps que le canal vitellin se rompt par élongation. Ce double processus d'éloignement réciproque ayant fait défaut dans le cas présent, il est logique de penser que ces deux éléments endodermiques se sont soudés l'un à l'autre pour ne plus former bientôt qu'un cordon unique.

Par ailleurs, l'ensemble étant entièrement détaché de la paroi, il faut admettre que le méso allantoïdien ne s'est pas formé ou, tout au moins, qu'il s'est secondairement résorbé, peut-être sous l'influence de la traction exercée par le diverticule.

Les recherches bibliographiques auxquelles nous nous sommes livrés ne nous ont pas permis de retrouver de cas analogue dans la littérature.

Nous en rapprocherons cependant :

1° Le cas de diverticules sains adhérents à la vessie (observation de Forgue).

2° Divers cas de diverticules pathologiques :

Beach : Cas d'une tumeur pelvienne formée par un diverticule de Meckel calcifié unissant l'iléon et la vessie. (Annales of Surgery, 1896).

La tumeur meckelienne adhérait à la partie postérieure de la vessie et à l'iléon (à 70 cms de cœcum) faisant communiquer les deux organes (d'où issue de matières fécales dans les urines et calculs intestinaux).

Laffite (Niort) : Syndrome abdominal et urinaire dû à un kyste « meckelien » simulant un kyste « ouraquien ». (Société française d'urologie 16-11-1942).

Occlusion aigue avec péritonite par perforation chez un enfant de 14 ans. Présence d'une bride allant vers la région sus-pubienne, et adhérente à une masse piriforme laquelle se fusionne avec le dôme vésical et porte une perforation d'où sort du pus. La première impression fût que la bride était un vestige omphalo-mésentérique et le sac perforé un vestige ouraquien, mais l'examen histo-pathologique de celui-ci montra qu'il s'agissait d'un tissu de diverticule de Meckel avec glandes gastriques.

On voit qu'aucun de ces cas n'est comparable à celui que nous présentons : ils n'ont avec lui que des rapports assez lointains. Si le diverticule de Meckel se manifeste assez souvent par une symptomatologie vésicale, on peut considérer comme tout à fait exceptionnelle cette disposition par laquelle il se relie directement à la vessie par l'intermédiaire de l'ouraqué.

CHAPITRE VII

CONCLUSIONS

1° Le diverticule de Meckel est une cause fréquente d'occlusion intestinale chez l'enfant et l'adulte jeune.

2° L'occlusion relève de mécanismes très divers, les uns mécaniques par diverticule fixé congénitalement à l'ombilic ou secondairement à n'importe quel point de la cavité abdominale ou par diverticule libre. Les autres dynamiques, secondaires à la diverticulite.

3° Le tableau clinique peut être celui d'une occlusion aigue typique sans qu'il soit pratiquement possible d'en déterminer l'origine meckelienne. Souvent il se présentera comme une appendice aigue.

4° Le diagnostic ne sera porté qu'à l'intervention pourvu que le chirurgien en fasse systématiquement la recherche par l'exploration du dernier mètre iléal. La résection du diverticule sera la cure radicale si l'on ne veut pas s'exposer à des récidives à peu près fatales.

5° L'observation que nous rapportons concerne un cas d'occlusion mécanique de la terminaison du grêle par un diverticule ayant une disposition anatomique exceptionnelle par sa fusion avec l'ouraque et posant un intéressant problème d'embryogénèse.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AUGIER : Contribution à l'étude du Diverticule de Meckel (thèse Paris 1884).
- AUVRAY : Société de Chirurgie Paris 1905.
- BEACH : Cas d'une tumeur pelvienne formée par un diverticule de Meckel calcifié unissant l'iléon et la vessie. (Annales of surgery, 1896, T. 2, p. 484).
- BEAUGEART : 60 cas d'invagination intestinale aigue par Diverticule de Meckel (thèse Paris 1914).
- BESNIER : Thèse Paris 1860.
- BERARD et DELORE : Revue de Chirurgie 1899, p. 585.
- BIANCHETTI : Diverticule et iléus, deux cas, (Journal de Chirurgie 1933).
- BIENVENUE : Obstruction et Diverticulite (thèse de Paris 1911).
- BIERENT : Hémorragies intestinales par Diverticule de Meckel. (Presse médicale 24 Nov. 1937, p. 1681).
- BLAND SUTTON : Médecine moderne 1896.
- BLANC : Contribution à l'étude de la Pathologie du Diverticule de Meckel (thèse Paris 1899).
- BRIN : Société de Chirurgie, Paris (1905).
- CAHIER : L'inflammation des diverticules intestinaux.
- CAZIN : Etude anatomique et pathologique sur les diverticules de l'intestin (thèse de Paris 1862).
- CHENUT : Occlusion intestinale par Diverticule de Meckel au cours de l'évolution d'un abcès appendiculaire (Journal de Chirurgie, 1933).
- DELON : Perforation de l'ulcère du Diverticule de Meckel en péritoine libre et leur traitement (thèse Montpellier 1938).
- DESBORDES : Inflammation aigue du Diverticule de Meckel (thèse de Paris 1923).
- DESJACQUES : Volvulus de l'intestin grêle porteur d'un Diverticule de Meckel. Résection d'un mètre 80 d'intestin. Guérison. (Presse Médicale 10 Juillet 1935).
- DUFOUR : Les accidents abdominaux aigus par Diverticule de Meckel (Hôpital, 21 Nov. 1933).
- FEVRE et SEMELAIGNE : Pathologie des vestiges omphalo-mésentériques chez l'enfant (8^e Congrès des Pédiatres de langue française, 1933).
- FOLLIASSON : Hernie du Diverticule de Meckel (Bull. Soc. Pédiat., Paris 1932).

- FORCAULT et RICHE : Du Diverticule de Meckel (Doin 1907).
- FORCAULT : A propos de la radiographie du Diverticule de Meckel (Bull. et Mém. de l'Ac. de Chir. 1939 p. 276).
- C. M. FINNEY : Un cas d'occlusion par Diverticule de Meckel. (British Journal of Surgery 1927).
- GABAY (Ekatérinoslaw) : Un cas rare d'occlusion intestinale aigue par le Diverticule de Meckel (Journal de Chirurgie 1925).
- GAUREAU : Contribution à l'étude des invaginations par Diverticule de Meckel et leur traitement (thèse Paris 1938).
- GRISTHOFF : Le Diverticule de Meckel (Médizinische Klinik, Vol. XXXIV N° 2, Fév. 1938).
- GEORGARIS : Invagination du Diverticule de Meckel et invagination intestinale (thèse Lille 1909).
- GIRAUD : Volumineuse tumeur du Diverticule de Meckel chez un adulte (Presse Médicale, 7 Août 1935).
- GODARD : Invagination iléale consécutive à l'invagination d'un Diverticule de Meckel (Journal de chirurgie, 1937, T. 1, p. 300).
- GRANDJEAN : Thèse 1902.
- GIARDINA : Sur l'occlusion intestinale aigue par Diverticule de Meckel et sur les étranglements dans des fissures préformées du mésentère. Contribution statistique. (Journal de Chirurgie, Janv. 1926).
- GURBAL, FAYOT, HENRIOT : Un cas d'occlusion intestinale par Diverticule de Meckel fixé à l'ombilic. (Presse Médicale, 31 Août 1929).
- HARVAARD BAKER : Diverticule de Meckel donnant des symptômes aigus (The British Medical Journal N° 3658, Fév. 1931).
- HENRICHSEN : Sur un cas de Diverticule de Meckel perforé coïncidant avec une tumeur de l'appendice (Presse médicale, Juil. 1935).
- HILGENREINER : Perforation infectieuse du Diverticule de Meckel (Beitr. f. Klin. Chir. 1903).
- JAMET : Contribution à l'étude des tumeurs du Diverticule de Meckel (thèse Alger 1940).
- KASPAR : L'inversion et l'invagination par tumeur du Diverticule de Meckel. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie T. CLXXXIX N° 466, Janv. 1925). L'occlusion diverticulaire (Archives für Klinische Chirurgie T. CXLI, Juin 1926).
- KISMAN : Amsterdam. Deux cas d'iléus causés par un Diverticule de Meckel. (Journal de Chirurgie 1927).
- KIRMISSON : Sur quelques traits de l'histoire clinique du Diverticule de Meckel (Bull. Ac. Médecine Paris 1916).
- LAFFETTE H. (Niorf) : Syndrome abdominal et urinaire dû à un kyste « Meckelien » simulant un kyste « ouraqueien ». (Société française d'Urologie, Séance du 16 Novembre 1942, in Journal d'Urologie, Nov.-Déc. 1942).
- LAMBURGHTS : Diverticule de Meckel et complications (Société belge de Chirurgie, 22 Fév. 1929).
- LEJARS : Les diverticulites chroniques d'emblée (Semaine médicale, Paris 1911).

- LEO : Occlusion intestinale complexe par Diverticule de Meckel (Journal de Chirurgie 1937, T. 2, p. 691).
- MAJOCCHI : Le Diverticule de Meckel dans la pathologie de l'occlusion. Occlusion par adhérence à une cicatrice (Presse médicale 1934).
- MATHEWS : Diverticule de Meckel. Relation de douze cas (Archives of Surgery Chicago. Vol. X., N° 2, Mars 1925, p. 159).
- MATYAS-MATYAS : Un cas d'occlusion intestinale par Diverticule de Meckel. (Journal de Chirurgie, 1937, T. 2, p. 691).
- MAUCLAIRE et DOUAY : Appendicite et diverticulite (Paris 1909).
- MERCADE Salva : Les diverticulites (Revue de Gynécologie Paris 1907).
- MILLER et WALLACE (Boston) : Le Diverticule de Meckel dans les états abdominaux aigus, 22 observations. (Annales of Surgery, Vol. XCVIII, N° 4 Oct 1933, p 713-721).
- MISTER (Budapest) : Rôle du Diverticule de Meckel dans les occlusions. 9 cas. (Presse médicale 1937).
- MONDOR : Perforation du Diverticule de Meckel (Journal de Chirurgie, T. XLI, 1933, p. 553).
- MONDOR et LAMY : Ulcères du Diverticule de Meckel, Journal de Chirurgie, T. XLI, 1933, p. 553.
- MONGES-LUCCIONI-ESCARRAS : Gangrène du Diverticule de Meckel et appendicite suppurée, occlusion post opératoire ; iléectomie ; guérison. (Presse médicale 8 Sept. 1937, p. 1283).
- NADAL : Contribution à l'étude des invaginations intestinales aiguës par tumeurs du Diverticule de Meckel (thèse Lyon 1937).
- NEVI : Deux cas d'occlusion intestinale par Diverticule de Meckel. Journal de Chirurgie 1929, T. 2, p. 230).
- NOBILI : Sur une modalité rare d'occlusion intestinale par Diverticule de Meckel dans une fissure du mésentère. (Journal de Chirurgie 1930, T. 2, p. 91).
- PARISE J. : Mémoire sur le mécanisme de l'étranglement intestinal par nœuds diverticulaires. (Bull. de l'Ac. de médecine 1851).
- PELET : Diverticulite de Meckel et appendicite. Etude critique de quatre observations (thèse Montpellier 1940).
- PERIER : A propos des complications du Diverticule de Meckel, la hernie de Littre en particulier. (Thèse Paris 1938).
- PERRIGNON DE TROYES et DU BOURGUET : Etranglement d'un Diverticule de Meckel, bourré de corps étrangers dans sac de hernie congénitale inguinale. Résection en coin du diverticule. Cure de la hernie. Guérison. (Bull. et Mém. de l'Ac. de Chir., 1937, p. 681).
- RASIA (Lendinara) : Deux cas de Diverticule de Meckel dont un avec complications génitales rares. (Journal de Chirurgie 1932).
- STBØR : Etude clinique de l'étranglement interne par Diverticule de Meckel fixé. (Journal de Chirurgie 1928).
- SYNEPHIAS : Occlusion par Diverticule de Meckel fixé et volvulus de ce diverticule. (Presse médicale 21 Août 1937, p. 1212).
- SALMON-ARTAUD-GRANJON : Invagination intestinale aigue, par Diver-

- ticule de Meckel. (Bull. et Mém. de l'Ac. de Chir.; 1937, p. 1257).
- SCHWARZ (Prague) : Diverticule de Meckel et occlusion. (Journal de Chirurgie 1931, T. I, p. 447).
- TERBRUGGEN (Mannheim) : Sur l'étranglement par persistance du canal omphalo-mésentérique. (Journal de Chirurgie 1930, T. I, p. 589).
- UTER (Viborg) : Tableau clinique déterminé par le Diverticule de Meckel, 27 observations. (Journal de Chirurgie 1934).
- VASCOBOINIC : Deux cas d'occlusions diverticulaires. Essai d'une nouvelle classification. (Bull. et Mém. de l'Ac. de Chir. 1939, p. 276).
- VIGNARD et GRUBER : Occlusion intestinale par Diverticule de Meckel. (Lyon médical, 10 Fév. 1907).
- VON HABERER : Remarques sur les complications causées par le Diverticule de Meckel. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Leipzig, T. CCXV Juil. 1930).
- WINKELBAUER (Vienne) : Les affections chirurgicales du Diverticule de Meckel. (Journal de Chirurgie 1930, T. 2, p. 94).



TABLE DES MATIÈRES

I. Introduction	1
II. Historique de la question	3
III. Etude du Diverticule de Meckel	5
1° Embryologie.	
2° Anomalies du développement.	
3° Etude anatomique.	
4° Histologie.	
IV. La pathologie du diverticule	11
V. L'occlusion Meckelienne	14
1° Considérations générales.	
2° Mécanismes multiples, essai d'une classification.	
3° Etude des principaux modes.	
4° Etude clinique d'ensemble.	
VI. Présentation d'une observation inédite	30
VII. Conclusions	35
VIII. Index bibliographique des auteurs cités	36

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront jamais ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

En ma qualité de Censeur de
tour, j'ai lu la Thèse ayant pour
titre : **Contribution à l'étude de l'occlusion intestinale
par diverticule de Meckel.**

Je pense que la Faculté peut en
permettre l'impression.

Montpellier, le 7 Mai 1943.

Le Professeur,
MASSABUAU.

Vu :

Montpellier, le 8 Mai 1943

Le Doyen,
G. GIRAUD.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Montpellier, le 8 Mai 1943.

Le Recteur,
SARRAILH.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises
dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées
comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni appro-
bation ni improbation.

